



SAVONIA

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

SISÄLLÖNHALLINTAJÄR- JESTELMÄT

TEKIJÄ/T: Jani Antikainen

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma Tietotekniikan koulutusohjelma			
Työn tekijä(t) Jani Antikainen			
Työn nimi Sisällönhallintajärjestelmät			
Päiväys	13.8.2013	Sivumäärä/Liitteet	30 + 0
Ohjaaja(t) Jukka Kinnunen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Jukka Huttunen			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella eri sisällönhallintajärjestelmiä sekä yhtä valmista verkkokaupparatkaisua ja valita yksi sisällönhallintajärjestelmä, jota käytettäisiin yhdessä verkkokaupparatkaisun kanssa verkkosivuston luontiin. Tarkasteltavia sisällönhallintajärjestelmiä olivat Joomla, WordPress ja Drupal ja verkkokaupparatkaisuna oli Prestashop.</p> <p>Sisällönhallintajärjestelmää ja verkkokaupparatkaisua käytettiin luomaan uusiutuvia energianmuotoja käsittelevä verkkosivusto toimeksiantajalle. Käytettäväksi sisällönhallintajärjestelmäksi valittiin Joomla. Sisällönhallintajärjestelmät auttavat sivujen kehitystä nopeuttamalla niiden tekoa ja sisällöntuottoa sekä yksinkertaistamalla ylläpitoa.</p> <p>Tässä työssä kuvataan Joomla ja Prestashopin tarjoamia ominaisuuksia verkkosivuston hallintaan ja ylläpitoon, sekä sitä kuinka näillä kahdella erillisellä järjestelmällä saatiin luotua verkkosivusto, jossa hyödynnetään kumpaakin järjestelmää.</p> <p>Aivan kuten sisällönhallintajärjestelmät auttavat verkkosivujen luomisessa, valmiit verkkokaupparatkaisut helpottavat ja nopeuttavat huomattavasti verkkokauppojen perustamista ja ylläpitämistä.</p>			
<p>Avainsanat</p> <p>sisällönhallintajärjestelmä, verkkokauppa, verkkosivustot</p>			

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Information Technology			
Author(s) Jani Antikainen			
Title of Thesis Content Management Systems			
Date	13.8.2013	Pages/Appendices	30 + 0
Supervisor(s) Jukka Kinnunen			
Client Organisation /Partners Jukka Huttunen			
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis was to examine different content management systems and one e-commerce solution and choose one of the content management systems to create a website using that system and the e-commerce solution. The examined content management systems were Joomla, WordPress and Drupal and the used e-commerce solution was Prestashop.</p> <p>A content management system and an e-commerce solution were used to create a website that deals with renewable forms of energy. The website was made for the client and the content management system chosen for this task was Joomla. Content management systems help in the development of websites by making it possible to create the site and add content quickly. They also help to simplify the maintenance of sites.</p> <p>This thesis describes the features offered by Joomla and Prestashop to manage and maintain a website and the creation of a website that uses both of these separate systems.</p> <p>Just as content management systems help in creating websites, e-commerce solutions make it considerably easier and faster to set up and maintain an online store.</p>			
Keywords CMS (content management system), e-commerce, websites			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄT	6
2.1	Mikä on sisällönhallintajärjestelmä?	6
2.2	Sisällönhallintajärjestelmien hyödyt ja käyttö	6
3	TARKASTELLUT SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄT	8
3.1	Joomla	8
3.2	WordPress.....	9
3.3	Drupal.....	10
4	JOOMLA	12
4.1	Artikkelit ja kategoriat	12
4.2	Joomlan lisäosat	13
4.3	Valikkojen luonti ja sijoittelu	15
4.4	Käyttöoikeuksien hallinnointi.....	16
4.5	Päivitys	16
4.6	Mediatiedostojen hallinta	17
5	PRESTASHOP	18
5.1	Yleistä.....	18
5.2	Asennus	18
5.3	Hallintapaneeli	19
5.4	Lisäosat.....	21
6	SIVUSTON LUOMINEN JOOMLALLA JA PRESTASHOPILLA	22
6.1	Joomlalla tehdyt sivut.....	22
6.2	Verkkokauppa.....	23
7	VERKKOKAUPPARATKAISUT	25
7.1	Ominaisuudet	25
7.2	Ostoskori.....	26
7.3	Maksaminen	26
7.4	Tietoturva	26
8	LOPPUPÄÄTELMÄT	28
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	29

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tarkastella eri www-sisällönhallintajärjestelmiä ja käyttää niistä yhtä verkkosivuston luomiseen. Sivustolle valittiin myös valmis verkkokaupparatkaisu, jonka kautta saataisiin myytyä digitaalista sisältöä. Toimeksiantajani oli Savonia-ammattikorkeakoulun opettaja Jukka Huttunen. Sisällönhallintajärjestelmä, joka valittiin käytettäväksi oli Joomla. Työssä selvitetään mitä ominaisuuksia eri sisällönhallintajärjestelmissä on ja kuinka ne eroavat toisistaan.

Www-sisällönhallintajärjestelmiä on alettu käyttää 1990-luvulta asti. Yksi ensimmäisistä www-sisällönhallintajärjestelmistä oli Roxen, joka on ruotsalaisen Roxenin kehittämä järjestelmä. Muita aikaisia sisällönhallintajärjestelmiä olivat muun muassa Ingeniux ja Vignette. (Labyrinth Solutions 2012.)

2000-luvun puolella tulivat useat nykyään suositut avoimeen lähdekoodiin perustuvat ilmaiset www-sisällönhallintajärjestelmät, kuten esimerkiksi tässä opinnäytetyössä käsiteltävät Joomla, WordPress ja Drupal. Varsinkin WordPressiä käytetään paljon. Vaikka kyseiset ilmaiset järjestelmät ovatkin suosittuja, eivät maksulliset sisällönhallintajärjestelmät ole kadonneet mihinkään. (W3Techs 2013.)

Ajan myötä sisällönhallintajärjestelmien ominaisuudet ovat monipuolistuneet ja niiden määrä kasvanut. Ilmaisia järjestelmiä käytetään usein pienten yritysten ja yksityisten henkilöiden verkkosivuilla ja isommille yrityksille on tarjolla maksullisia järjestelmiä, joiden on tarkoitus vastata paremmin suurten yritysten tarpeisiin.

2 SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄT

2.1 Mikä on sisällönhallintajärjestelmä?

Sisällönhallintajärjestelmät ovat ohjelmia, jotka on tarkoitettu sisällön julkaisuun, muokkaukseen, organisointiin ja arkistointiin. Niitä saatetaankin kutsua myös julkaisujärjestelmiksi (Tolvanen 2009). Opinnäytetyössäni keskityn Internet-sivuilla käytettäviin sisällönhallintajärjestelmiin eli [www-sisällönhallintajärjestelmiin](#).

Järjestelmät joita tarkasteltiin olivat Joomla, WordPress ja Drupal, jotka ovat ilmaisia avoimen lähdekoodin ohjelmia. Kaikki nämä järjestelmät jakautuvat varsinaiseksi käyttäjille näkyväksi sivustoksi sekä sivuston ylläpitäjien ja sisällöntuottajien käyttöön tarkoitetuksi käyttöliittymäksi, jonka kautta pystyy julkaisemaan sisältöä sekä muokkaamaan ja ylläpitämään sivustoa.

2.2 Sisällönhallintajärjestelmien hyödyt ja käyttö

Sisällönhallintajärjestelmiä käytetään helpottamaan ja nopeuttamaan Internet-sivustojen ylläpitoa ja sisällön julkaisua sivuille. Sisältö voi tässä tapauksessa olla esimerkiksi tekstiä, kuvia tai videoita. Yksi sisällönhallintajärjestelmien parhaista puolista on niiden helppokäyttöisyys. Niiden käyttö ei vaadi teknistä tietämystä ja järjestelmästä riippuen ei paljoa harjoitteluakaan. Aloittaessani [www-sisällönhallintajärjestelmiin](#) tutustumisen opinnäytetyötäni varten minulla ei ollut aikaisempaa kokemusta niiden käytöstä, mutta niiden käytön oppiminen oli nopeahkoa. Erityisesti sisällöntuottajille niiden käyttö on yritetty tehdä mahdollisimman helpoksi. Lisäksi jokaisen järjestelmän asennus onnistui tätä työtä tehdessä melko vaivattomasti, joten eniten teknistä tietämystä vaatii sivustojen ylläpito. Järjestelmistä on kuitenkin selvää hyötyä myös ylläpitäjille, sillä ne tarjoavat valmiit työkalut sisällön monipuoliseen hallintaan.

Kaikista tarkastelluista järjestelmistä asennettiin käyttöön opinnäytetyötä aloitettaessa uusimmat suositellut versiot. Joomla:sta käytössä oli versio 2.5, WordPressistä versio 3.5 ja Drupalin versio oli 7.2. Kaikki kolme järjestelmää vaativat toimiakseen, että tuki PHP-ohjelmointikielelle oli asennettuna. Vaadittuna oli jokaisessa järjestelmässä PHP:n versio 5. Myös jokin tietokanta tulee olla asennettuna. Kaikkien järjestelmien kanssa käytettiin ilmaista MySQL tietokantaa, sillä jokainen käytetyistä järjestelmistä tuki sitä. Käytetty MySQL versio oli 5.5.

Kaikki käytetyt sisällönhallintajärjestelmät tukivat lisäosien eli "plug-inien" asennusta. Vaikkakin järjestelmien oletuksena asentuvat toiminnot voivat usein olla riittävät, on lisäosilla mahdollista lisätä sisällönhallintajärjestelmillä luoduille sivustoille uusia toiminnallisuuksia, kuten vaikkapa käyttäjille tarkoitettu kommenttiosio sivujen yhteyteen. Esimerkiksi Joomla:lle tarjolla olevien lisäosien määrä on 9.3.2013 mennessä jo yli 6000 eri lisäosaa, jotka löytyvät Joomla:lle verkkosivuston lisäosahakemistosta (Joomla! Extensions Directory). Lisäosia voi olla järjestelmästä riippuen saatavilla sekä ilmaisina että maksullisina.

Sisällönhallintajärjestelmät käyttävät WYSIWYG-editoreita (What You See Is What You Get) sisällön tuottamiseen. Näin sisältöä pystyy helposti esikatsелеmaan ennen sen julkaisua, mikä helpottaa sisällöntuottajien työtä.

Sisällönhallintajärjestelmät myös helpottavat useiden henkilöiden työskentelyä samalla sivustolla samanaikaisesti (Johnston 2011). Kaikkien tässä työssä tarkasteltujen järjestelmien hallintakäyttöliittymät ovat osa sivustoa, joten mitään erillistä ohjelmistoa ei tarvitse olla asennettuna päästäkseen tekemään muutoksia näillä järjestelmillä luotuihin sivustoihin, vaan siihen riittää sivustolle kirjautuminen verkkoselainta käyttäen. Tämä helpottaa sivuston ylläpitämistä huomattavasti, sillä kunhan vain Internet-yhteys on käytettävissä, pääsee sivustoa hallinnoimaan. Myös sisällöntuottajat hyötyvät tästä, sillä he voivat suoraan hallintapaneelin kautta editoida tekstiä ja lähettää sen kautta mediatiedostoja palvelimelle, jolla sivusto sijaitsee. Ilman kyseisiä toimintoja teksti- ja mediatiedostot pitäisi lähettää palvelimelle jollain siihen tarkoitettulla sovelluksella, mikä voi monimutkaistaa ja hidastaa sisällön saamista sivuille.

Sisällönhallintajärjestelmät mahdollistavat tehtyjen artikkeleiden versioinnin, jolloin samasta artikkelista voi olla olemassa samanaikaisesti saatavilla useita eri versioita (Johnston 2011). Näin julkaisijat voivat tarvittaessa jatkaa artikkeleiden työstämistä halutusta versiosta. Versioinnista on hyötyä myös silloin kun sisältöä päivitetään, sillä sen avulla pystytään helposti säilyttämään vanhemmat versiot esimerkiksi artikkeleista.

Tarkasteltavista järjestelmistä Joomla ja Drupal tukivat kielipakettien asentamista, joten näihin järjestelmiin asennettiin suomenkieliset kielipaketit kokeeksi siitä, kuinka helppoa niiden asennus olisi. Kielipaketit tuli asentaa jälkeenpäin vasta itse sisällönhallintajärjestelmän asennuksen jälkeen. WordPress ei tukenut kielipakettien asennusta, mutta toisaalta siitä pystyi asentamaan useita erikielisiä versioita.

Sisällönhallintajärjestelmät käyttävät sivupohjia määrittämään sivulla olevien elementtien sijainnin. Sivupohja sisältää tiedot siitä mihin kohtiin sivulla sisältöä voidaan sijoittaa, kuten vaikkapa valikkoja tai tekstiä. Sisällönhallintajärjestelmät eivät välttämättä oletuksena sisällä enempää kuin yhden valmiiksi asennetun sivupohjan, mutta esimerkiksi Joomla ja WordPress tukevat uusien sivupohjien helppoa asennusta. Sivupohjia löytyy niin ilmaisina kuin maksullisinakin ja ne ovat hyvä tapa muokata sivuston ulkonäköä halutunlaiseksi. Sivupohjia voi myös tehdä itse tai muokata joitain jo olemassa olevia, sen sijaan että käyttäisi jotain valmiiksi tehtyä.

3 TARKASTELLUT SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄT

3.1 Joomla


Joomla on monipuolinen sisällönhallintajärjestelmä, joka on suunniteltu voitavan käyttää useisiin eri tarkoituksiin suunnatuilla verkkosivuilla. Sitä onkin ladattu jo yli 30 miljoonaa kertaa (Grevet 2012). Esimerkiksi Harvardin yliopisto käyttää Joomlaa verkkosivuillaan (About Joomla). Joomla valittiin myös käytettäväksi opinnäytetyössä verkkosivuston luontiin toimeksiantajalleni, sillä hän tunsu sen jo entuudestaan ja näin olen halusi sitä käytettävän.

Joomlan asennuksessa ei ilmennyt mitään vaikeuksia ja se oli yksinkertainen ja nopea asentaa. Ensin tulee ladata zip-pakattu asennuspaketti Joomlan verkkosivulta ja purkaa se. Asennus aloitetaan avaamalla selaimella Joomlan hakemistosta tiedosto index.php. Joomlaa varten ei tarvitse erikseen luoda tietokantaa etukäteen vaan Joomlan asennusohjelma pystyy tekemään tämän automaattisesti. Asennuksen aikana käyttäjältä kysytään muutamia tietoja asennukseen liittyen (kuva 1), kuten sivuston ylläpitäjän nimi, salasana ja sähköpostiosoite sekä tietokannan kirjautumistiedot. Tämän jälkeen asennuksessa kestää hetki ja se on valmis.

Joomla! 2.5.9 Asennus

Vaiheet

1 : Kieli
2 : Järjestelmän tarkistus
3 : Lisenssi
4 : Tietokanta
5 : FTP-asetukset
6 : Asetukset
7 : Valmis



Asetukset

Sivuston nimi

Anna Joomla!-sivuston nimi.
Valinnainen:
Voit myös antaa sivustosi metakuvauksen ja meta-avainsanat.
Voit myös päättää, onko sivuston julkisivupuoli välittömästi saatavilla vai ei, kun asennus on valmis.

Perusasetukset

Sivuston nimi *

Edistyneet valinnat - valinnainen

Vahvista ylläpitäjän sähköposti ja salasana.

Anna sähköpostiosoitteesi. Se tulee olemaan sivuston pääylläpitäjän sähköpostiosoite.
Anna salasana ja vahvista se kirjoittamalla se seuraaviin kenttiin. Voit muuttaa oletusarvoista käyttäjätunnusta **admin**.
Tämän salasanan ja käyttäjätunnuksen avulla voit kirjautua ylläpitoliittymään asennuksen jälkeen.
Jos tekemässä muunnosta edellisestä Joomla! -versiosta, voit sivuuttaa tämän kohdan sillä asetuksesi muunnetaan automaattisesti.

Ylläpitäjän sähköposti *

Ylläpitäjän käyttäjätunnus *

Ylläpitäjän salasana *

Vahvista ylläpitäjän salasana *

Lataa esimerkkiartikkelit

Tärkeää! Uusien käyttäjien kannattaa asentaa esimerkkiartikkelit. Valitse Asenna esimerkkiartikkelit -valintaruutu ja napsauta painiketta *ennen* kuin jatkat seuraavaan vaiheeseen.

1. Esimerkkiartikkelit: Ennen kuin poistut asennusvaiheesta, voit asentaa tietokantaan esimerkkiartikkelit. Voit tehdä sen kahdella tavalla:

1a. Oletusarvoiset esimerkkiartikkelit voidaan lisätä. Tehdäksesi tämän varmista, että Englanninkieliset (GB) esimerkkiartikkelit näytetään pudotusvalikossa. Napsauta tämän jälkeen Asenna esimerkkiartikkelit -painiketta.

1b. Muokatut esimerkkiartikkelit voidaan lisätä. Tehdäksesi tämän, valitse haluttu valinta pudotusvalikosta ja napsauta Asenna esimerkkiartikkelit -painiketta.

2. Puhdas asennus: Jos et halua asentaa esimerkkiartikkeleita, anna sivuston nimi, ylläpitäjän sähköpostiosoite ja anna salasana. Jatka sen jälkeen viimeiseen vaiheeseen napsauttamalla *Seuraava*.

Esimerkkiartikkelit

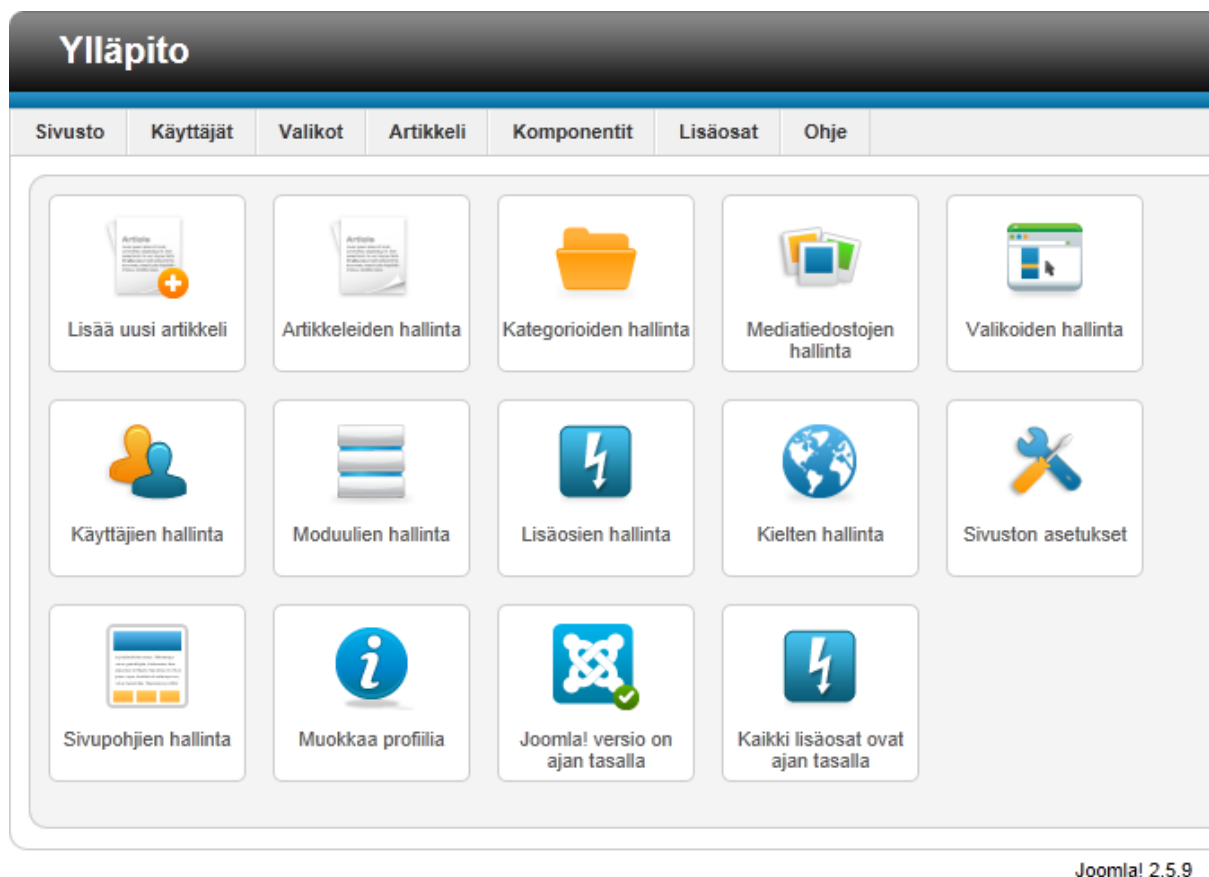
☐ Englanninkieliset (GB) blogi esimerkkiartikkelit
☐ Englanninkieliset (GB) esite esimerkkiartikkelit
☒ Englanninkieliset (GB) esimerkkiartikkelit

Asenna esimerkkiartikkelit

Esimerkkiartikkeleiden asentaminen on erittäin suositeltavaa Joomla!n asennuspaketin mukana olevat esimerkkiartikkelit

Kuva 1: Joomlan asennuslomake

Varsinaisen asennuksen jälkeen asennettiin Joomlaan suomenkielen kielipaketti. Tämän pystyy tekemään suoraan Joomla hallintapaneeliin (kuva 2) kautta, josta kielipaketti latautuu ja asentuu vaivattomasti. Jokainen ylläpitäjä ja sisällöntuottaja pystyy hallintapaneeliin kirjautuessaan valitsemaan haluamansa kielen niistä kielistä, joiden kielipaketit on asennettu.



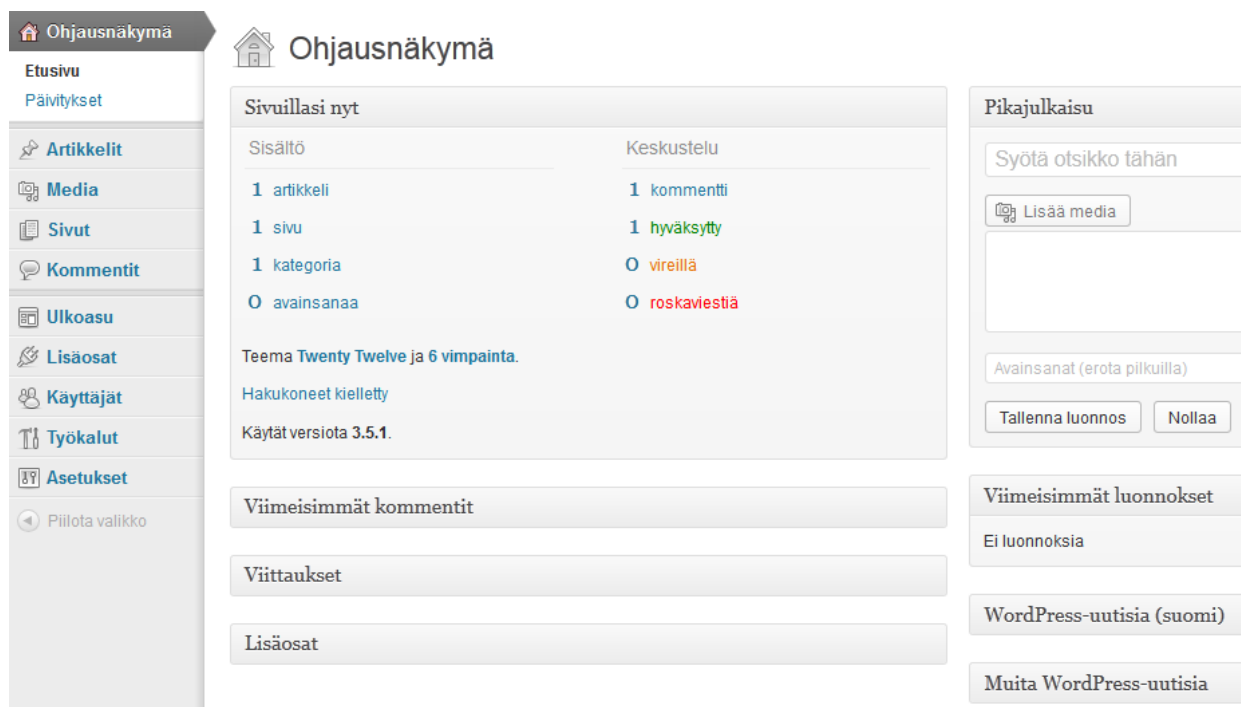
Kuva 2: Joomla! hallintapaneeli

3.2 WordPress

WordPress sai alkunsa vuonna 2003, kun sitä alettiin kehittää b2/cafelegiin perustuen, joka oli toinen samankaltaiseen järjestelmään (WordPress.org). Nykyään se on kaikkein käytetyin sisällönhallintajärjestelmä (W3Techs 2013).

WordPress vaatii ensin, että ennen asennusta sivujen hakemistossa oleva wp-config-example.php tiedostosta tehdään kopio, jolle annetaan nimi wp-config.php. Wp-config.php tiedostoon tulee tämän jälkeen syöttää tarpeelliset tiedot tietokantayhteyttä varten, kuten käyttäjä ja salasana. Tämän jälkeen asennuksen pääsee aloittamaan avaamalla selaimella WordPressin hakemistosta tiedoston index.php. Vaikka yhdenkään tarkastelemani julkaisujärjestelmän asentaminen ei aiheuttanut mitään ongelmia, vaikutti WordPressin asennus kaikkein yksinkertaisimmalta. WordPressin kanssa käytettävää tietokantaa asennusohjelma ei kuitenkaan pystynyt luomaan vaan se tuli tehdä etukäteen.

WordPressillä lisäosia pääsee etsimään suoraan sivun hallintakäyttöliittymän (kuva 3) kautta toisin kuin Joomla:ssa tai Drupalissa, jolloin niitä ei tarvitse erikseen etsiä muualta verkosta ennen asennusta. Tämä tekee toiminnallisuuden lisäämisestä WordPressiin hyvinkin helppoa.



Kuva 3: WordPressin hallintapaneeli

WordPressin saaminen suomenkieliseksi vaatii, että se asennetaan erillisestä suomenkielisestä asennuspaketista, jonka pystyy lataamaan sivulta fi.wordpress.org. Toisin kuin Joomla:ssa kieliä ei voi asentaa tai vaihtaa hallintapaneelistä, eikä sisällöntuottajille ja ylläpitäjille tarjota vaihtoehtoa vaihtaa käyttämäänsä kieltä.

WordPressin voi ladata itselleen fi.wordpress.org sivustolta, jolloin sen voi asentaa omalle palvelimelle. Tämän lisäksi on olemassa fi.wordpress.com sivusto, jonne voi kuka tahansa luoda ilmaisen WordPress-sivuston. Sivusto tarjoaa valmiin ympäristön verkkosivujen luomiseen ja ylläpitoon, jossa perusomaisuudet ovat ilmaisia, mutta osasta ominaisuuksia voi joutua myös maksamaan. (Heiskanen 2011.)

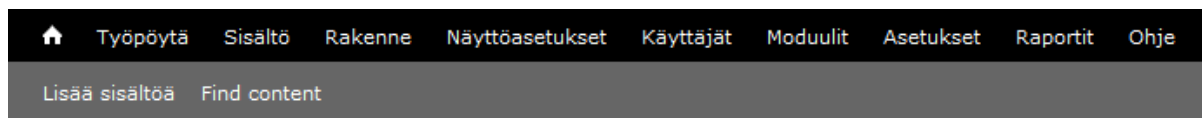
3.3 Drupal

Drupal on monipuolinen sisällönhallintajärjestelmä, joka on suunniteltu olemaan hyvin muokattavissa ja sen tietoturvaan on kiinnitetty erityisen paljon huomiota. Drupalia käyttävät esimerkiksi YLE, Nelonen ja Nokia Siemens Networks. Se on tarkastelluista sisällönhallintajärjestelmistä vanhin ja sen ensimmäinen julkinen versio julkaistiin vuonna 2001.(Drupal Suomi; Drupal.)

Drupalin asennusprosessi on erittäin helppo ja hyvin samankaltainen kuin Joomla:lla. Asennus aloitetaan avaamalla selaimella Drupalin hakemistosta tiedosto `install.php` ja tämän jälkeen asennusohjelma vaatii käyttäjää syöttämään tarpeelliset tiedot sivun ylläpitäjästä sekä sivun käyttämästä tieto-

kannasta. Drupalin asennus tarjoaa tavanomaisen asennuksen lisäksi myös mahdollisuuden minimaaliseen asennukseen, jossa on oletuksena käytössä vähemmän lisäosia. Tietokanta täytyy luoda erikseen ennen kuin asennuksen voi suorittaa loppuun samoin kuin WordPressissä.

Drupalin käyttöliittymän saa helposti muutettua suomenkieliseksi lataamalla ja asentamalla kielipaketin suoraan hallintakäyttöliittymän kautta aivan kuten Joomla-ssakin. Suomenkielinen käännös ei ollut Drupalissa kuitenkaan täysin kattava, vaan myös kääntämättömiä osia löytyi, kuten esimerkiksi kuvasta 4, jossa ”Find content” tekstiä ei ole käännetty, näkyy.



Kuva 4: Drupalin hallintapaneeli

4 JOOMLA

4.1 Artikkelit ja kategoriat

Joomlalla luodulle verkkosivulle voi lisätä artikkeleita Joomlaan hallintapaneelin kautta valitsemalla kohdan ”Lisää uusi artikkeli”. Artikkelit koostuvat pääosin kirjoitetusta tekstistä, mutta niissä voi olla myös muuta sisältöä, kuten esimerkiksi kuvia. Joomla tarjoaa artikkeleita luodessa useita eri vaihtoehtoja artikkelin hallintaa varten. Artikkelit voi esimerkiksi ajastaa julkaistavaksi ja poistettavaksi haluttuna ajankohtana. On myös mahdollista määrittää kuka artikkeleita voi lukea. Jotkin artikkeleista voivat olla vaikkapa ainoastaan ylläpitäjien tai rekisteröityneiden käyttäjien luettavissa. Halutut artikkelit voidaan lisäksi määrittää näkyväksi jatkuvasti sivuston etusivulla.

Sen jälkeen kun artikkeli on luotu, pääsee sen tietoja muuttamaan valitsemalla Joomlaan hallintapaneelisti kohdan ”Artikkeleiden hallinta”. Artikkeleiden hallintapaneelissa niitä voi selata ja etsiä nimen mukaan. Toimenpiteitä, joita artikkeleille pystyy tekemään ovat niiden julkaisun aloittaminen tai lopettaminen, artikkelin kategorian vaihtaminen, käyttöoikeustason muuttaminen sekä ilmoitetun kirjoittajan ja kielen muuttaminen. Kun artikkelin julkaisu lopetetaan, niin sen voi arkistoida tai poistaa. Mikäli artikkeleita ei haluta pysyvästi poistettavan, kannattaa ne arkistoida, jolloin niitä voidaan käyttää myöhemminkin.

Artikkeleille tulee aina määrittää kategoria, johon ne sijoitetaan. Kategoriat toimivat hakemistoina artikkeleille, mikä mahdollistaa artikkeleiden helpon ja loogisen ryhmittelyn aihepiireittäin. Tämä auttaa ylläpitäjiä artikkeleiden organisoinnissa ja käyttäjiä löytämään haluamansa sisältö sivustolta. Artikkeleita voi esimerkiksi etsiä niiden kategorioiden mukaan. Artikkelit eivät voi kuitenkaan kuulua useampaan kuin yhteen kategoriaan samanaikaisesti. Sivuston ylläpitäjät voivat luoda uusia kategorioita ja niitä voi myös luoda sisäkkäin. Kategorioita pääsee muokkaamaan valitsemalla Joomlaan hallintapaneelisti kohdan ”Kategorioiden hallinta” (kuva 5).

Kategorioiden hallinta: Artikkelit

Uusi Muokkaa Julkaise Lopeta julkaisu Arkistoi

Artikkelit Kategoriat Nostetut artikkelit

Hae: Etsi Tyhjennä - Valitse maksimi tasot - Valitse tila -

	Otsikko	Tila	Järjesty
<input type="checkbox"/>	Sample Data-Articles (Alias: sample-data-articles)	✓	
<input type="checkbox"/>	Joomla! (Alias: joomla)	✓	
<input type="checkbox"/>	Extensions (Alias: extensions)	✓	
<input type="checkbox"/>	Components (Alias: components)	✓	+
<input type="checkbox"/>	Modules (Alias: modules)	✓	+
<input type="checkbox"/>	Content Modules (Alias: articles-modules)	✓	+
<input type="checkbox"/>	User Modules (Alias: user-modules)	✓	+
<input type="checkbox"/>	Display Modules (Alias: display-modules)	✓	+
<input type="checkbox"/>	Utility Modules (Alias: utility-modules)	✓	+
<input type="checkbox"/>	Navigation Modules (Alias: navigation-modules)	✓	+


Näyttö # 10 Alkuun Edellinen 1 2 3 Seuraava Loppuun Sivu 1 / 3





Kuva 5: Kategorioiden hallintapaneeli

4.2 Joomla!n lisäosat

Joomla!ssa voi käyttää kolmenlaisia eri lisäosia, joita ovat komponentit, moduulit ja liitännäiset. Joomla!ssa on heti asennuksen jälkeen käytössä useita eri lisäosia, sillä esimerkiksi Joomla!lla tehtyjen sivustojen valikot vaativat moduuleita toimiakseen. Komponentit ovat lisäosista laajimpia ja toimivat käytännössä itsenäisinä sovelluksina sivustolla. Moduulit ovat yksinkertaisempia lisäosia, joita ylläpitäjät voivat luoda suoraan Joomla!n hallintapaneelin kautta. Niitä käytetään sivujen graafisen ulkoasun luontiin. Moduuleille voi määrittää sijainnin sivuston sivupohjalla. Jotta komponentit tai valikot saadaan näkymään sivustolla ne tulee liittää moduuliin, jolloin ne tulevat näkyviin sivustolle moduulissa määritettyyn sijaintiin. Liitännäiset sen sijaan ovat lisäosia, joiden toiminnot suoritetaan vain tiettyjen tapahtumien aikana, kuten vaikkapa käyttäjien kirjautuessa sivustolle. (Joomla! Documentation. 2012a; Joomla! Documentation. 2012b; Joomla! Documentation. 2013a.)

Moduuleita pääsee lisäämään ja muokkaamaan valitsemalla Joomla!n hallintapaneelisti kohdan ”Moduulien hallinta” (kuva 6). Moduulien hallintapaneelissa moduulien sijaintia voi muuttaa, niiden tyyppiä voi muuttaa ja ne voi määrittää käytettäväksi ainoastaan tietyille sivuston käyttäjäryhmille, kuten vaikkapa rekisteröityneille käyttäjille.


Moduulien hallinta: Moduulit

 Uusi
  Muokkaa
  Kopioi
  Julkaise

Hae:

 Sivusto

<input type="checkbox"/>	Otsikko	Tila	Asema	Järjestys	Tyyppi
<input type="checkbox"/>	Search		:: Ei arvoa ::	<input type="text" value="1"/>	Etsi
<input type="checkbox"/>	Archived Articles		:: Ei arvoa ::	<input type="text" value="1"/>	Arkistoidut artikkelit
<input type="checkbox"/>	Latest News		:: Ei arvoa ::	<input type="text" value="1"/>	Viimeisimmät artikkelit
<input type="checkbox"/>	Articles Most Read		:: Ei arvoa ::	<input type="text" value="1"/>	Luetuimmat artikkelit
<input type="checkbox"/>	Feed Display		:: Ei arvoa ::	<input type="text" value="1"/>	Näytä RSS-syöte
<input type="checkbox"/>	News Flash		:: Ei arvoa ::	<input type="text" value="1"/>	Artikkelit - Uutissähkeet
<input type="checkbox"/>	Random Image		:: Ei arvoa ::	<input type="text" value="1"/>	Satunnainen kuva
<input type="checkbox"/>	Articles Related Items		:: Ei arvoa ::	<input type="text" value="1"/>	Artikkelit - Aiheeseen liittyvät artikkelit
<input type="checkbox"/>	Statistics		:: Ei arvoa ::	<input type="text" value="1"/>	Tilastot
<input type="checkbox"/>	Users Latest		:: Ei arvoa ::	<input type="text" value="1"/>	Viimeisimmät käyttäjät


Näyttö #

Kuva 6: Moduulien hallintapaneeli

Joomlan verkkosivustolla on myös tarjolla lukuisia eri käyttäjien tekemiä lisäosia, joita voi halutesaan lisätä itse luomilleen verkkosivuille. Jotkut näistä lisäosista ovat maksullisia, mutta suuri osa niistä on käytettävissä ilmaiseksi ja ne usein tarjoavat ominaisuuksia, joita ei Joomlaassa vakiona ole. Lisäosat voi asentaa Joomlaan kahdella tavalla. Asennuspaketin voi joko itse ensin ladata palvelimelle ja sen jälkeen osoittaa asennuspaketin sijainti palvelimella lisäosien asennusvalikossa Joomlaan hallintapaneelissa tai vaihtoehtoisesti osoittaa lisäosan asennuspaketin verkko-osoite (kuva 7). Tämän jälkeen käyttäjän ei tarvitse tehdä muuta kuin hyväksyä lisäosan asennus ja Joomla hoitaa asennuksen loppuun.

Ylläpito

Sivusto | Käyttäjät | Valikot | Artikkele | Komponentit | Lisäosat | Ohje


Lisäosien hallinta: asennus

Asenna | Päivitä | Yleishallinta | Etsi & asenna | Tietokanta | Varoitukset | Asenna kieliä

Lataa asennustiedosto

Asennustiedosto Ei valittua tiedostoa.

Asenna hakemistosta

Asennushakemisto

Asenna URL-osoitteesta

Asenna URL-osoitteesta

Kuva 7: Joomlan lisäosien hallinta

4.3 Valikkojen luonti ja sijoittelu

Joomlassa valikoita voi luoda, muokata ja poistaa ”Valikoiden hallinta”-sivulta hallintapaneelissa. Valikoiden käyttäminen vaatii aina, että ne on liitetty johonkin sivuston moduuliin tai muuten ne eivät näy sivustolla. Valikon sijainti riippuu sen moduulin määritetystä sijainnista sivustolla, johon valikko on liitetty. (Joomla! Documentation. 2013b.)

Valikoihin voi lisätä nimikkeitä valitsemalla ensin valikon, johon nimikkeen haluaa lisätä ja sen jälkeen klikkaamalla painiketta ”Uusi”. Nimikkeille voi antaa nimen sekä niille tulee valita tyyppi. Joomla tarjoaa useita valmiita vaihtoehtoja nimikkeiden tyyppiä, kuten kuvassa 8 näkyy.

Valitse valikon nimikkeen tyyppi:

Yhteystiedot

Näytä kaikki yhteystieto kategoriat
 Lista yhden kategorian yhteystiedoista
 Yksittäinen yhteystieto
 Nostetut yhteystiedot

Tehostettu haku

Tehostettu haku

Etsi

Hakulomake tai hakutulokset

Linkit

Listaa kaikki linkki-kategoriat
 Listaa linkit kategoriassa
 Lähetä linkki

Artikkelit

Arkistoitu artikkeli
 Yksittäinen artikkeli
 Näytä kaikki kategoriat
 Katkaisu blogi
 Kategorialista
 Nostetut artikkelit
 Luo artikkeli

Uutissyötteen

Listaa kaikki uutissyöte-kategoriat
 Listaa uutissyötteen kategoriassa
 Yksittäinen uutissyöte

Käyttäjien hallinta

Kirjautumislomake
 Käyttäjäprofiili
 Muokkaa käyttäjäprofiilia
 Rekisteröitymislomake
 Käyttäjänimen muistutuspyyntö
 Salasanalan palautus

Wrapperi

IFrame Wrapperi

Järjestelmälinkit

URL
 Valikon nimikkeen alias

Kuva 8: Valikkonimikkeiden tyypit


4.4 Käyttöoikeuksien hallinnointi

Käyttäjien käyttöoikeuksia pääsee hallinnoimaan valitsemalla Joomlaan hallintapaneelista kohdan ”Käyttäjien hallinta”. Käyttäjryhmiä voi luoda ja poistaa ”käyttäjryhmät”-valikosta käsin. ”Käyttöoikeustasot”-valikosta taas pääsee valitsemaan mihin käyttöoikeustasolle kukin käyttäjryhmä kuuluu. Kullekin käyttäjryhmälle sallitut toiminnot pääsee asettamaan käyttäjien hallinnan asetusten kautta.

Ylläpitäjä voi sallia, että kuka tahansa voi tehdä itselleen sivustolle tilin, jolla voi kirjautua sivustolle. Jos kirjautuminen ei ole käytössä, joutuu ylläpitäjä luomaan kaikki sivuston käyttäjätilit manuaalisesti. Käyttäjien omatoimisen rekisteröitymisen salliminen voi olla hyödyllistä, jos sivustolla on sisältöä, jonka on määritetty vaativan kirjautumisen ennen kuin sitä pääsee tarkastelemaan. (Joomla! Documentation. 2013c.)

4.5 Päivitys

Useita kertoja opinnäytetyön tekemisen aikana Joomlaan tuli tietoturvapäivityksiä, jotka asennettiin. Joomla sisältää käytettävyydeltään hyvin yksinkertaisen päivitystoiminnon, jonka avulla Joomla-asennus on helppo pitää ajan tasalla (kuva 9). Käyttäjän tarvitsee ainoastaan käynnistää päivitys ja Joomla hoitaa päivityksen loppuun automaattisesti.



Joomla! päivitys

Joomla! päivitys löytyi


Asennettu Joomla! versio	2.5.11
Viimeisin Joomla! versio	2.5.13
Päivityspaketin URL-osoite	http://joomlacode.org/gf/download/frsrelease/18554/83288/Joomla_2.5.x_to_2.5.13-Stable-Patch_Package.zip
Asennustapa	Kirjoita tiedostot suoraan ▼

Asenna päivitys

Kuva 9: Joomla!n päivitys

4.6 Mediatiedostojen hallinta

Joomla mediatietojen hallintaan pääsee valitsemalla hallintapaneelista kohdan ”Mediatiedostojen hallinta”. Sillä voi siirtää tiedostoja verkkopalvelimelle, jolla Joomla sijaitsee siihen hakemistoon, jossa tiedostot on määritetty säilytettävän. ivuston ylläpitäjä voi myös muuttaa kyseisen hakemiston nimen ja sijainnin halutessaan. Lisäksi on mahdollista määrittää mitä tiedostotyyppisiä mediatiedostojen hallinnalla on mahdollista siirtää ja kuinka suuria siirrettävät tiedostot saavat olla. On myös tarvittaessa helppoa poistaa kaikki rajoitukset tiedostojen siirrosta verkkopalvelimelle (kuva 10).



Mediatiedostojen hallinnan asetukset

Tallenna Tallenna & Sulje Peru

Komponentti Käyttöoikeudet

Sallitut tiedostotarkentimet

Maksimikoko (MB)

Muuttamalla oletusta 'Polku tiedoston kansioon' toiseen kansioon kuin oletuksena oleva 'images' voi rikkoa linkkejäsi. 'Kuvahakemiston polku'-kansioon on oltava sama tai alikansio 'Polku tiedostoihin'.

Polku tiedoston kansioon

Kuvahakemiston polku

Rajoita tiedostojen vientiä palvelimelle ☐ Ei ☒ Kyllä

Tarkista MIME-tyypit ☐ Ei ☒ Kyllä

Sallitut kuvatiedostojen tarkentimet (tiedostotyytit)

Estetyt tarkentimet

Sallitut MIME-tyypit

Estetyt MIME-tyypit

Kuva 10: Mediatiedostojen hallinnan asetukset Joomla!ssa

5 PRESTASHOP

5.1 Yleistä

Prestashop on ilmainen avoimen lähdekoodin sovellus, joka on tarkoitettu verkkokauppojen luomiseen. Se tarjoaa useita työkaluja, jotka ovat tarpeellisia verkkokaupan ylläpitämisessä. Lisäksi se tukee lisäosien asennusta sisällönhallintajärjestelmien tapaan, mikäli käyttäjät tarvitsevat toiminnallisuuksia, joita Prestashop ei vakiona tue. Muutenkin se on monilta osin hyvin samankaltainen kuin tässä opinnäytetyössä tarkastellut sisällönhallintajärjestelmät. Kuitenkin toisin kuin yleiset sisällönhallintajärjestelmät se kuitenkin tukee vakiona verkkokauppojen tarvitsemia ominaisuuksia, kuten tuotteiden lisäystä sivustolle, ostoskorja ja tuotteiden ostamiseen liittyviä toimintoja. Tässä opinnäytetyössä Prestashoppia käytettiin Joomlalla rakennetun sivun yhteydessä ja siinä oli tarkoituksena myydä ainoastaan digitaalista sisältöä.

5.2 Asennus

PrestaShop vaatii toimiakseen tuen PHP-ohjelmointikielelle sekä tietokannan. Tietokantana käytettiin MySQL-tietokantaa samoin kuin Joomlankin kanssa. Prestashopista käytettiin uusinta suositeltua versiota, joka oli 1.5. Asennus aloitetaan avaamalla Prestashopin hakemistossa olevasta install-nimisestä kansioista tiedosto index.php. Asennuksessa ei ilmennyt ongelmia ja se onnistui nopeasti. Vaadittuja tietoja asennuksessa olivat tietokannan sijainti, nimi ja kirjautumistiedot sekä verkkokaupan nimi ja sen ylläpitäjän tiedot (kuva 11). Tarvittava tietokanta on luotava ennen kuin asennuksen voi suorittaa. Prestashop tukee myös kielipakettien asennusta, mutta suomenkielen kielipaketti oli hyvin vajavainen eikä esimerkiksi hallintapaneelia ollut käännetty suomeksi miltei lainkaan.

Shop settings and merchant account information


Shop name:

Main activity: This information is not required, it will only be used for statistical purposes. This information does not change anything in your store.

Install demo products: ☒ Yes ☐ No Demo products are a good way to learn how to use PrestaShop. You should install them if you are not familiar with it.

Default country:

Shop timezone:

Shop logo:  Recommended dimensions: 209px x 52px

First name:

Last name:

E-mail address:

Shop password: Must be alphanumeric string with at least 8 characters

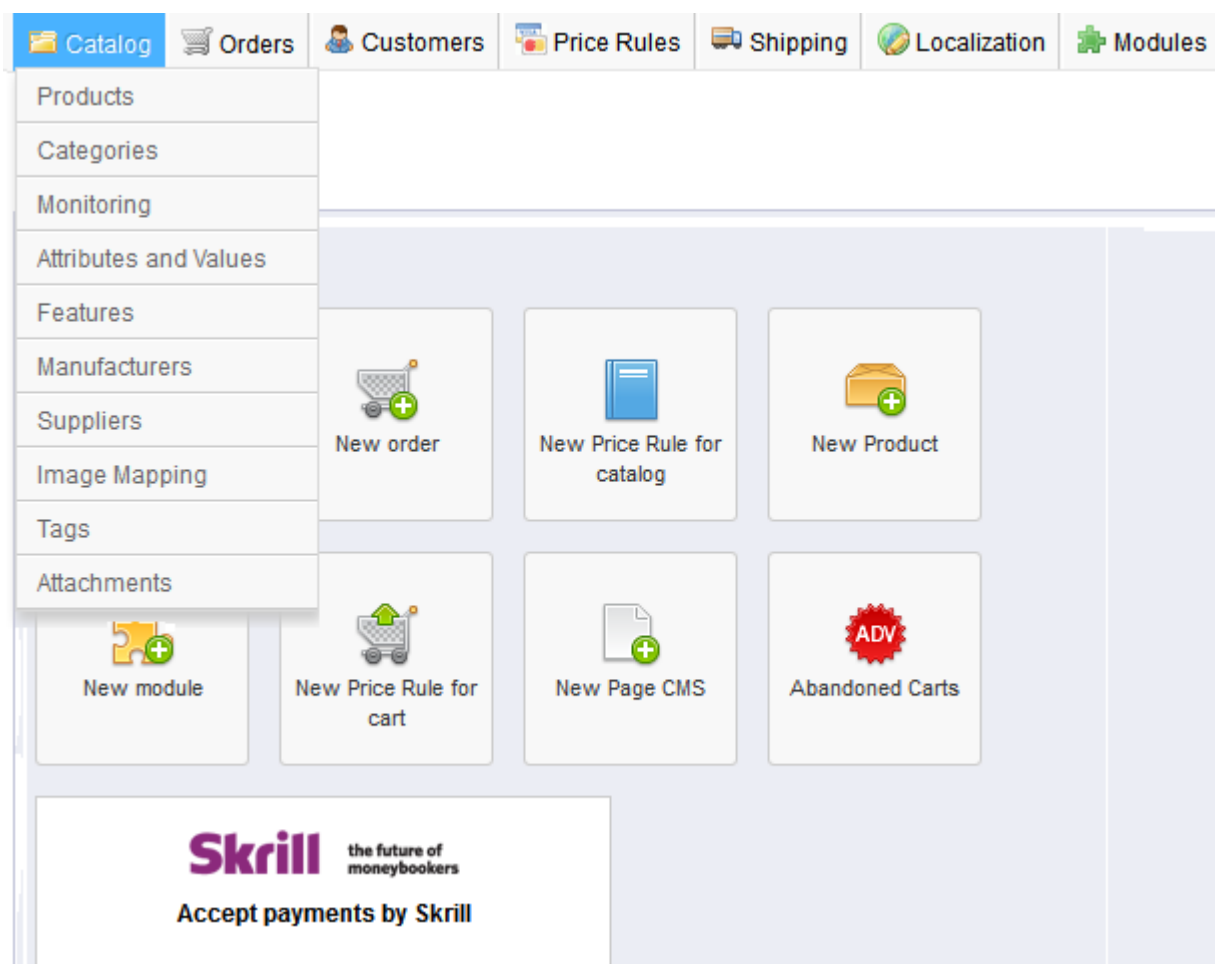
Re-type to confirm:

☐ Receive this information by e-mail Warning: You will receive this information only if your e-mail configuration is correct.

Kuva 11: Prestashopin asennuslomake

5.3 Hallintapaneeli

Prestashopin hallintapaneelistä (kuva 12) pääsee tarkastelemaan kaikkia verkkokaupalla tarpeellisia tietoja. Näitä ovaat muun muassa tuotetiedot, asiakkaiden laskutustiedot, tiedot maksuista, eri valuutat ja niiden vaihtokurssit, verotiedot sekä tiedot työntekijöistä.



Kuva 12: Prestashopin hallintapaneeli

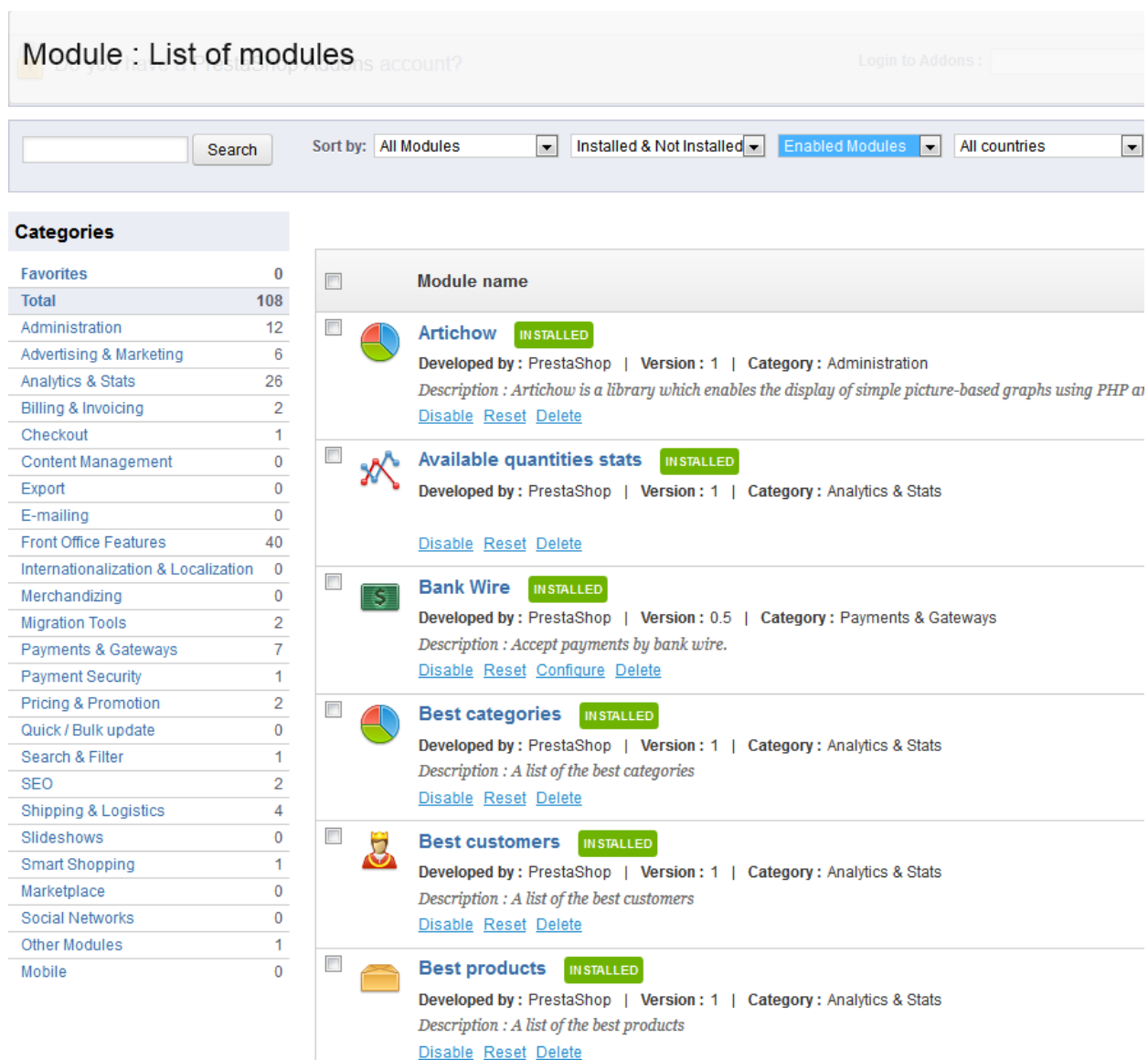
Verkkokaupan tuotekategorioita pääsee muokkaamaan valitsemalla hallintapaneelista kohdan "Catalog" ja sen alta kohdan "Categories". Kategorioita voi luoda sisäkkäin aivan kuten Joomla:ssakin. Niihin on myös mahdollista liittää haluamansa kuva, joka näkyy sivustolla kategorian kohdalla. Kategoriat voi myös määrittää näkyviksi vain tietyille asiakasryhmille kuten esimerkiksi kirjautuneille asiakkaille.

Uusia tuotteita verkkokauppaan pääsee lisäämään hallintapaneelin kohdasta "New Product". Tuotteille voi syöttää useita eri tietoja kuten esimerkiksi kuvauksen tuotteesta sekä hinnan ja kategorian. Jokaiseen tuotteeseen pystyy myös halutessaan liittämään kuvan. Tuotteita voi myös laittaa myyntiin useamman tuotteen paketteina. Tällöin yksittäisen pakettiin kuuluvan tuotteen hinta voi esimerkiksi tulla halvemmaksi kuin samojen tuotteiden ostaminen yksittäin.

Prestashop tukee useiden asiakasryhmien luontia, joita on oletuksena kolme. Ne jakautuvat rekisteröityneisiin asiakkaisiin, rekisteröitymättä tilauksen tehneisiin asiakkaisiin ja muihin verkkokaupassa kävijöihin, jotka eivät ole rekisteröityneet tai tilanneet mitään. Ylläpitäjä voi halutessaan joko estää tai sallia tilauksien tekemisen ilman rekisteröitymistä verkkokauppaan.

5.4 Lisäosat







Prestashop sisältää vakiona suuren määrän lisäosia, jotka tulevat suoraan asennuksen mukana. Prestashopissa lisäosia kutsutaan moduuleiksi ja ne tarjoavat suuren osan Prestashopilla luodun verkkokaupan ominaisuuksista. Ne on jaettu useisiin eri kategorioihin niiden tarjoamien ominaisuuksien perusteella (kuva 13). Lisäosia saa halutessaan ladattua lisää Prestashopin omilta verkkosivuilta.



Module : List of modules

Search: Sort by: All Modules Installed & Not Installed Enabled Modules All countries

Categories	
Favorites	0
Total	108
Administration	12
Advertising & Marketing	6
Analytics & Stats	26
Billing & Invoicing	2
Checkout	1
Content Management	0
Export	0
E-mailing	0
Front Office Features	40
Internationalization & Localization	0
Merchandizing	0
Migration Tools	2
Payments & Gateways	7
Payment Security	1
Pricing & Promotion	2
Quick / Bulk update	0
Search & Filter	1
SEO	2
Shipping & Logistics	4
Slideshows	0
Smart Shopping	1
Marketplace	0
Social Networks	0
Other Modules	1
Mobile	0

Module name
 Artichow INSTALLED Developed by : PrestaShop Version : 1 Category : Administration Description : Artichow is a library which enables the display of simple picture-based graphs using PHP and Disable Reset Delete
 Available quantities stats INSTALLED Developed by : PrestaShop Version : 1 Category : Analytics & Stats Disable Reset Delete
 Bank Wire INSTALLED Developed by : PrestaShop Version : 0.5 Category : Payments & Gateways Description : Accept payments by bank wire. Disable Reset Configure Delete
 Best categories INSTALLED Developed by : PrestaShop Version : 1 Category : Analytics & Stats Description : A list of the best categories Disable Reset Delete
 Best customers INSTALLED Developed by : PrestaShop Version : 1 Category : Analytics & Stats Description : A list of the best customers Disable Reset Delete
 Best products INSTALLED Developed by : PrestaShop Version : 1 Category : Analytics & Stats Description : A list of the best products Disable Reset Delete

Kuva 13: Prestashopin lisäosien hallinta

6 SIVUSTON LUOMINEN JOOMLALLA JA PRESTASHOPILLA

6.1 Joomlailla tehdyt sivut

Sivuston, joka luotiin Joomlaa ja Prestashoppia käyttäen Savonia-ammattikorkeakoululle, aiheena oli uusiutuva energia. Se sisältää maksuttomia julkaisuja, joita kuka tahansa pystyy sivuilta lataamaan sekä myös maksullisia julkaisuja. Sivut sisältävät tietoa useista yleisesti käytössä olevista uusiutuvista energiamuodoista (kuva 14). Prestashoppia sivustolla käytettiin edellämainittujen maksullisten julkaisuiden myyntiin. Sivustoa varten Joomlaan oletussivupohjaa muokattiin, jotta sivuilla olevien valikoiden asettelusta saatiin halutunlainen.



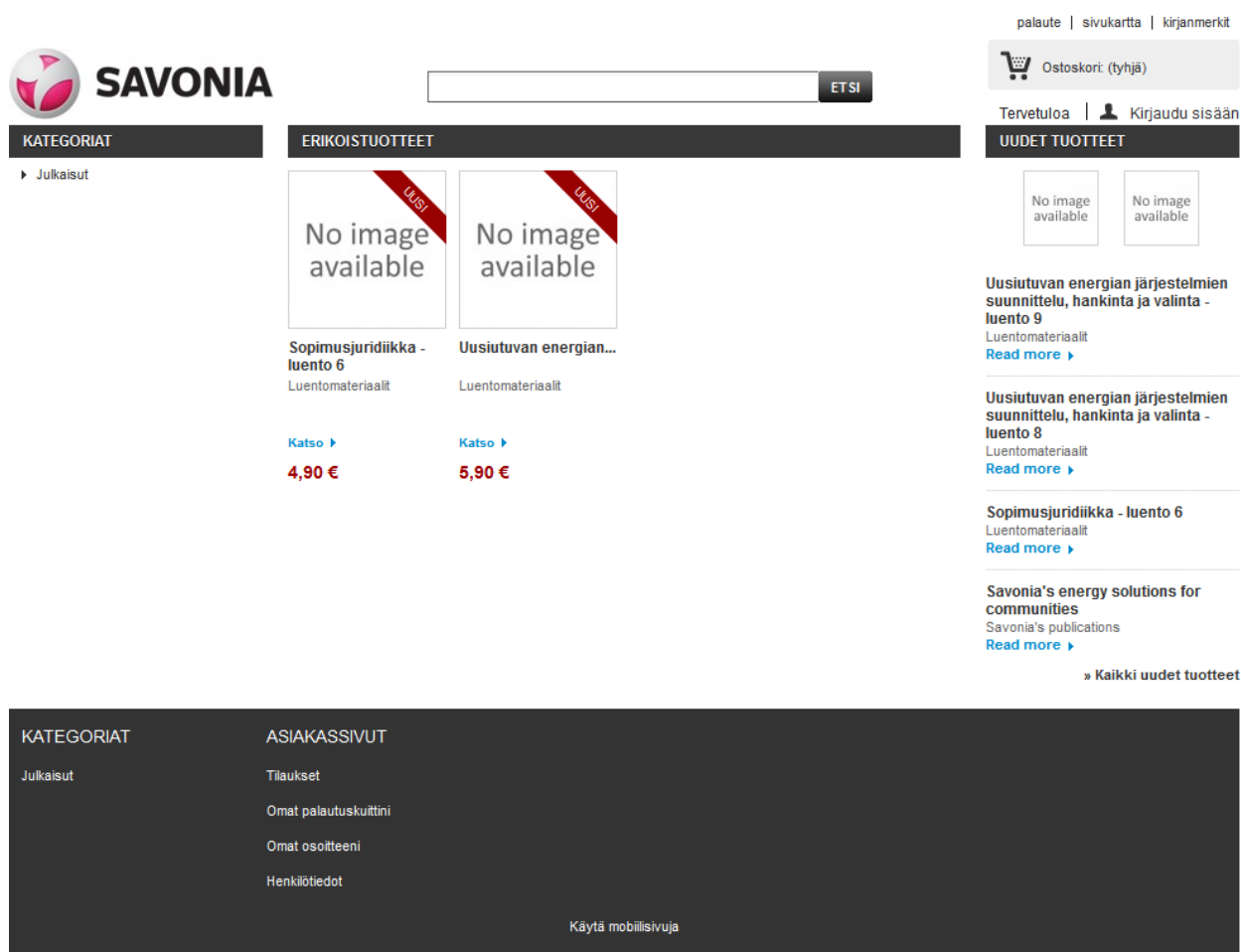
Kuva 14: Sivuston etusivu

Etusivulle valittiin sivuston teemaan sopiva järvimaisemaa esittävä kuva. Lisäksi etusivulla on lyhyt teksti, jonka tarkoituksena on tarjota kävijälle tietoa uusiutuvan energian tutkimuksesta. Käyttäjä voi navigoida sivuilla sivuston ylälaudassa olevalla valikolla, joka pysyy muuttumattomana riippumatta siitä millä sivulla käyttäjä kulloinkin on. Sivuston vasemmassa laidassa on sivukohtainen valikko, jonka sisältö muuttuu riippuen siitä millä sivuston sivulla käyttäjä on. Etusivulla ollessa kummankin valikon sisältö on sama kuten kuvasta 13 voi nähdä. Lisäksi sivuilla on sijoitettuna hakukenttä sivun oikeaan ylälaitaan, jota käyttämällä pystyy hakemaan sisältöä sivustolta. Haun vieressä vasemmalla puolella on myös työkalu, jolla pystyy muuttamaan kaiken sivustolla näkyvän tekstin halutessaan pienemmäksi tai suuremmaksi.

Sivuilla olevat maksuttomat sekä maksulliset julkaisut ovat muun muassa kurssimateriaaleja Savonia-ammattikorkeakoulussa järjestettäviin kursseihin. Maksuttomat julkaisut ovat ladattavissa sivuston Joomlalla tehdyssä osiossa. Etusivulla olevasta ”Kauppa”-linkistä käyttäjä sen sijaan pääsee Prestashopilla tehdyn verkkokaupan puolelle, josta saatavilla ovat maksulliset julkaisut.

6.2 Verkkokauppa

Prestashopilla tehty verkkokauppa sisältää useita ominaisuuksia. Kuten kuvasta 15 näkyy uusimmat kaupan tuotteet sijoitettiin näkymään sibut oikeaan laitaan ”Uudet tuotteet”-otsakkeen alle. Keskelle sijoitettiin sen sijaan tuotteen, jotka haluttiin parhaiten käyttäjän näkyville. Prestashop tarjoaa myös tuotteiden hakutoiminnon, jolla käyttäjä voi helposti etsiä tuotteita. Hakutoiminto sijoitettiin keskelle sivua sen ylälaitaan, jotta se olisi helposti näkyvillä. Käytössä on myös sivun mobiiliversio, jonka käyttöliittymä on optimoitu käytettäväksi mobiililaitteilla ja johon pääsee sivun alalaidassa olevasta linkistä. Sivuille on lisäksi sisällytetty palauteosio, jonka avulla käyttäjä pystyy halutessaan helposti jättämään palautetta verkkokaupasta sen ylläpitäjälle ja johon pääsee sivun oikean yläkulman ”palaute”-linkistä.



Kuva 15: Verkkokaupan etusivu

Asiakkaille, jotka ovat luoneet kauppaan tilin ja kirjautuneet tililleen, on sivun alalaitaan sijoitettu ”Asiakassivut”-valikko. Tämänvalikon kautta kirjautuneet asiakkaat pääsevät tarkastelemaan tekemi-

ensä tilausten yksityiskohtia sekä esimerkiksi muokkaamaan osoitetietojaan. Kirjautumista kauppaan ei tehty pakolliseksi, jolloin ostaminen onnistuu myös ilman käyttäjätiliä. Tällöin käyttäjältä kysytään kaikki tarvittavat tiedot ostotapahtuman yhteydessä. Tilin luominen on kuitenkin suositeltavaa, sillä se nopeuttaa tuotteiden ostamista. Tiedot, jotka tilille tallennetaan käyttäjän rekisteröityessä ovat käyttäjän nimi, sähköpostiosoite, sukupuoli sekä syntymäaika. Rekisteröitymisen jälkeen käyttäjä voi syöttää tililleen myös osoitetietonsa ja puhelinnumeron.

7 VERKKOKAUPPARATKAISUT

Yleinen verkkokaupan vaatimus on, että asiakas voi suorittaa tuotteiden tilaustapahtuman kokonaan verkkokaupassa. Myös tilaamisen automaattisuus on yleinen verkkokaupan piirre. Tämä tarkoittaa käytännössä, että asiakkaan tarvitsee tällöin vain syöttää osoite- ja maksutietonsa kauppaan ja hän saa näin tilauksen suoritettua. (Mykkänen ja Tikkanen 2011.)

Melkeinpä aina verkkokauppa tarvitsee jonkinlaisen tietokannan. Yleistä on käyttää tietokannan hallintaan jotain valmista ohjelmaa, kuten vaikkapa ilmaista MySQL:a. Tietokantaan tallennetaan tiedot kaupassa myytävistä tuotteista sekä asiakkaiden osoitetiedot.

7.1 Ominaisuudet

Usein verkkokaupat mahdollistavat käyttäjätilien tekemisen, joita käyttäen asiakkaat voivat tallettaa maksutietonsa verkkokaupan tietokantaan. Tilille kirjautumisen jälkeen asiakkaat voivat tilata tuotteita ilman, että heidän tarvitsee syöttää osoitetietojaan tilauksen yhteydessä, jolloin tilausprosessi nopeutuu. Verkkokaupasta riippuen on myös mahdollista, että käyttäjätilille kirjautuminen on pakollista tuotteiden tilaamiseksi.

Yleensä verkkokaupat sisältävät jonkinlaisen hakutoiminnon tuotteiden löytämisen helpottamiseksi. Hakutoiminnon avulla tuotteita voi hakea niiden nimen perusteella sekä mahdollisesti myös esimerkiksi hinnan, tuoteterkin tai -kategorian mukaan verkkokaupan tietokannasta. Tuotteiden jako eri kategorioihin on myös yksi verkkokauppojen yleisistä ominaisuuksista, joka helpottaa ja nopeuttaa halutun tuotteen löytämistä.

Verkkokaupoissa voi olla ilmoitettuna tuotteiden arvioitu toimitusaika sekä varastosaldo. Myös tuotteen maahantuojaan varastosaldo on mahdollisesti näkyvillä tuotteen tiedoissa. Kuluttajaa nämä tiedot voivat hyödyttää esimerkiksi vastaavanlaisia tuotteita vertaillen jos tuotteiden toimitusajat eroavat toisistaan paljon. Muita ostopäätökseen vaikuttavia tuotetietoja, joita verkkokauppa voi tarjota, ovat muun muassa tuotteiden huolto- ja palautusmäärät. (Verkkokauppa.com; Verkkokauppa.com 2013.)

Verkkokaupat voivat myös tarjota käyttäjilleen mahdollisuuden tehdä tuotteista arvosteluja, joita muut käyttäjät voivat lukea helpottaakseen päätöstään tuotteiden valinnassa. Tuotearvostelujen teko voi olla kuitenkin rajoitettu jollain tavalla, kuten vaikkapa vain niihin asiakkaisiin, jotka ovat ostaneet kyseisen tuotteen. (Verkkokauppa.com 2013.)

Jotkin verkkokaupat voivat tarjota tuotteistaan kasa- ja räätälöintipalveluja. Tällöin asiakas pääsee itse valitsemaan millaisella kokoonpanolla hän haluaa tuotteen ostaa niiden mahdollisuuksien rajoissa, jotka tuotteen räätälöinnille on asetettu. Asiakkaan ostaessa räätälöity tuote kasataan sellaiseksi kuin asiakas on sen määritellyt. Yleisiä tällaisia tuotteista ovat muun muassa tietokoneet, joissa

asiakas voi päästä valitsemaan haluamansa komponentit, jonka jälkeen se vielä kootaan valmiiksi ennen toimitusta. (Mykkänen ja Tikkanen 2011.)

Ostetuista tuotteista verkkokaupat usein lähettävät asiakkaalle tilausvahvistuksen asiakkaan sähköpostitilille. Rekisteröityneitä asiakkaita varten verkkokaupoissa voi olla sivu, jonka kautta asiakkaat pääsevät tarkastelemaan vielä saapumattomien tilaustensa etenemistä, entisiä tilauksiaan sekä muuttamaan tilaustietojaan. Lisäksi verkkokaupat voivat antaa tuotteistaan alennuksia, jotka on rajattu vain tiettyihin asiakasryhmiin kuten esimerkiksi rekisteröityneisiin asiakkaisiin. Näin useampia asiakkaita saadaan rekisteröitymään kauppaan. (Mykkänen ja Tikkanen 2011.)

7.2 Ostoskori

Verkkokaupparatkaisuihin useimmiten sisältyy niin sanottu ostoskorisovellus, jolla asiakas voi listata ne tuotteet, jotka aikoo ostaa. Yleisiä ominaisuuksia ostoskorissa ovat tuotteiden lukumäärän valinta sekä tuotteiden yhteishinnan ilmoittaminen mukaanlukien tuotteiden kuljetuskustannukset. Ostoskorin kautta asiakas pääsee myös aloittamaan tilausprosessin valitsemiensa tuotteiden ostamiseksi.

7.3 Maksaminen

Verkkokaupoissa voi olla käytössä useita eri maksutapoja, joita asiakkaat voivat käyttää ostaessaan tuotteita verkkokaupasta. Yksi yleinen maksutapa on luottokortti. Jos verkkokaupasta on tarkoituksena pystyä myymään tuotteita myös ulkomaille niin luottokorttien hyväksyminen maksutavaksi on suotavaa, sillä se voi helpottaa tuotteiden ostamista muista kuin siitä maasta, missä verkkokauppa sijaitsee, sillä luottokorteilla maksaminen toimii kansainvälisten luottoyhtiöiden kautta. Yleisiä luottokortteja ovat esimerkiksi Visa ja Mastercard. Toinen kansainvälinen maksutapa on käyttää maksupalveluita, kuten vaikkapa PayPalia. (Mykkänen ja Tikkanen 2011.)

Tämän lisäksi on mahdollista, että maksamisen voidaan suorittaa pankkikortilla. Pankkikortilla maksaminen vaatii, että verkkokauppa on tehnyt sopimuksen jonkun maksupalveluja tarjoavan yrityksen kanssa. Asiakkaan maksaessa ostoksensa pankkikortilla maksupalvelun järjestelmä ohjaa heidät käyttämänsä pankin järjestelmään, jossa he pääsevät hyväksymään maksun ja jonka jälkeen tieto maksusta välittyy takaisin verkkokaupalle. Suomessa toimiviin maksupalveluiden tarjoajiin kuuluvat muun muassa Suomen verkkomaksut, Maksuturva ja Checkout.

7.4 Tietoturva

Eri osapuolia, joiden tulee ottaa verkkokaupan tietoturva huomioon ovat verkkokauppaa käyttävät asiakkaat ja verkkokaupan ylläpitäjä. Asiakkaiden kannattaa verkkokauppaan rekisteröityessään käyttää tarpeeksi pitkää salasanaa, jotta se ei ole helposti arvattavissa. Jos verkkokaupassa käytetään kolmannen osapuolen ohjelmistoja tai koko verkkokauppa perustuu valmiiseen verkkokaupparatkaisuun, kannattaa verkkokaupan ylläpitäjän aina pitää nämä ohjelmistot päivitettyinä, sillä usein ohjelmistoihin julkaistaan tietoturvapäivityksiä, jotka korjaavat ohjelmissa esiintyviä tietoturvariskejä.

Salattujen yhteyksien käyttö on tärkeää verkkokaupassa, silloin kun käsitellään asiakasta koskevia tietoja eli sellaisilla kaupan sivuilla, joissa asiakas esimerkiksi kirjautuu verkkokauppaan tai joutuu syöttämään osoite- ja maksutietojaan tilausta tehdessään. Asiakas voi nähdä selaimensa osoitepalkista, milloin salattu yhteys hänen päätelaitteensa ja verkkokaupan verkkopalvelimen on käytössä. Jos salattua yhteyttä käytetään alkaa verkko-osoite tavallisen http-liitteen sijaan https-liitteellä ja useimmissa selaimissa on osoitepalkissa myös lukon kuva osoitteen vieressä. (Mykkänen ja Tikkanen 2011.)

8 LOPPUPÄÄTELMÄT

Työssäni toteutin verkkosivuston toimeksiantajanani toivomusten mukaisesti käyttäen Joomla-sisällönhallintajärjestelmää ja valmista verkkokaupparatkaisua. Lisäksi tarkastelin työssäni kahta muutakin sisällönhallintajärjestelmää, jotka olivat WordPress ja Drupal. Ennen opinnäytetyöni tekemistä minulla ei ollut aikaisempaa tietämystä sisällönhallintajärjestelmien käytöstä. Niiden käyttöönotto ei kuitenkaan osoittautunut vaikeaksi ja sain jokaisen järjestelmistä toimimaan kohtuullisen vauhtomasti.

Olen oppinut työni aikana paljon sisällönhallintajärjestelmien käytöstä, joista varsinkin Joomlaa pystyn nyt hyödyntämään melko tehokkaasti verkkosivujen luontiin ja hallintaan. Opin myös käyttämään työssä käytettyä verkkokaupparatkaisua Prestashoppia verkkokaupan luontiin sekä sen toimintojen hallinnointiin. Sivuston teko onnistui ilman mitään merkittäviä ongelmia ja lopputuloksena oli selkeä sivusto. Valitettavasti toimeksiantaja tai kukaan muukaan ei kuitenkaan tietävästi tule ylläpitämään sivustoa, joten ne jäänevät käyttämättömiksi, vaikka alunperin olikin tarkoituksena ottaa ne käyttöön.

Sisällönhallintajärjestelmistä WordPress tuntui kuitenkin käytännössä helppokäyttöisimmältä. Sen hallintapaneeli oli erittäin selkeä ja intuitiivinen käyttää. Lisäksi WordPress mahdollisti lisäosien etsimisen ja asentamisen suoraan hallintapaneelin kautta, joka teki lisäosien käyttöönotosta WordPressissä helpompaa ja nopeampaa kuin mitä se oli Joomla:ssa tai Drupalissa. Yksi WordPressin heikkouksista oli kuitenkin hallintapaneelin kielen vaihtamisen, johon ei ollut automaattista toimintoa toisin kuin Joomla:ssa ja Drupalissa, joissa hallintapaneelin kielen pystyi helposti halutessaan muuttamaan. WordPress sopii hyvin käytettäväksi pienillä verkkosivuilla ja sillä saa tehtyä kohtuullisen yksinkertaiset sivut helposti ja nopeasti. Joomla ja Drupal soveltuvat lisäksi hyvin myös hieman laajemmille sivustoille.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- Drupal Suomi. Kuka käyttää Drupalia? [verkkoaineisto]. Drupal.fi. [viitattu 11-3-2013]. Saatavissa: <http://drupal.fi/fi/drupal-suomi>
- Joomla! Documentation 2012a. Plugin [verkkoaineisto]. Joomla! Documentation. [viitattu 26-3-2013]. Saatavissa: <http://docs.joomla.org/Plugin>
- Joomla! Documentation 2012b. Component [verkkoaineisto]. Joomla! Documentation. [viitattu 26-3-2013]. Saatavissa: <http://docs.joomla.org/Component>
- Joomla! Documentation 2013a. Module [verkkoaineisto]. Joomla! Documentation. [viitattu 26-3-2013]. Saatavissa: <http://docs.joomla.org/Module>
- Joomla! Documentation 2013b. Design appearance using menus and Modules [verkkoaineisto]. Joomla! Documentation. [viitattu 26-3-2013]. Saatavissa: http://docs.joomla.org/Design_appearance_using_Menus_and_Modules:_Joomla!_2.5
- Joomla! Documentation 2013c. Setting user registration policy [verkkoaineisto]. Joomla! Documentation. [viitattu 26-3-2013]. Saatavissa: http://docs.joomla.org/Setting_user_registration_policy
- Labyrinth Solutions 2012. A (brief) history of CMS development [verkkoaineisto]. Contegro. [viitattu 10-8-2013]. Saatavissa: http://www.contegro.com/info-center/designers-blog/blog-article/_thread_/a-brief-history-of-cms-development
- W3Techs 2013. Usage of content management systems for websites [verkkoaineisto]. W3Techs.com. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa: http://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all
- TOLVANEN, Perttu 2009. Käsitesekamelskaa: julkaisujärjestelmä, CMS, portaali, sisällönhallintajärjestelmä [verkkoaineisto]. Vierityspalkki.fi. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa: <http://vierityspalkki.fi/2009/11/03/kasitesekamelskaa-julkaisujarjestelma-cms-portaali-sisallönhallintajarjestelma/>
- JOHNSTON, Mike 2011. CMS or WCM - Which is Which? [verkkoaineisto]. CMS Critic. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa <http://www.cmscritic.com/cms-or-wcm-which-is-which/>
- GREVET Alice 2012. Leadership Highlights from March 2012 [verkkoaineisto]. The Joomla! Community Magazine. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa: <http://magazine.joomla.org/issues/Issue-Apr-2012/item/736-Leadership-Highlights-from-March-2012>
- About Joomla. Who uses Joomla? [verkkoaineisto]. Joomla.org. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa: <http://www.joomla.org/about-joomla.html>
- Joomla! Extensions Directory. Joomla.org. [viitattu 11-3-2013]. Saatavissa: <http://extensions.joomla.org>
- Verkkokauppa.com. Verkkokauppa.com - todennäköisesti aina halvempi [verkkoaineisto]. Verkkokauppa.com. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa: <http://www.verkkokauppa.com/fi/yritystiedot>
- Verkkokauppa.com 2013. Verkkokauppa.com julkaisi sensuroimattomat tuotearvostelut sekä huolto- ja palautusprosentit [verkkoaineisto]. GlobeNewswire. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa: <http://globenewswire.com/news-release/2013/04/02/535068/0/fi/Verkkokauppa-com-julkaisi-sensuroimattomat-tuotearvostelut-sek%C3%A4-huolto-ja-palautusprosentit.html>
- WordPress.org. History [verkkoaineisto]. WordPress.org. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa: <http://codex.wordpress.org/History>
- HEISKANEN, Enniriina 2011. Verkkosivuston rakentaminen sisällönhallintaohjelmalla. Savonia-ammattikorkeakoulu. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011121618704>

Drupal. History [verkkoaineisto]. Drupal.org. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa:
<https://drupal.org/about/history>

MYKKÄNEN, Tomi ja TIKKANEN, Tuomas 2011. Verkkokaupat - kaupankäyntiä Internetissä. Savonia-ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [viitattu 14-8-2013]. Saatavissa:
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201105168195>